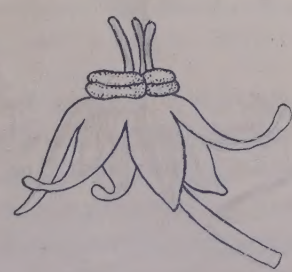
昭和三十一年五月十五日印刷　昭和三十一年五月二十日発行（毎月二十日発行）
昭和二十六年四月十三日　第三種郵便物認可

第31巻　第5号　　　　Vol. 31 No. 5

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和31年5月　MAY 1956

津村研究所
Tsumura Laboratory
TOKYO

目　次

Contents

〔表紙カットの説明〕 ホンゴウソウの雄花(側面)。詳しくは4月号を参照のこと。
〔Explanation of the cut in the cover〕 A male flower of *Andruris japonica* (Makino) Giesen.

理学博士　牧野富太郎 創始　主幹 薬学博士　朝比奈泰彦

植 物 研 究 雑 誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 31 巻　第 5 號（通巻 第 340 號）昭和 31 年 5 月發行

Vol. 31 No. 5　May 1956

Nobuo NAORA*: Paddy caryopsis fossil found at Egota Conifer bed in Tokyo

直 良 信 夫*: 東京江古田植物化石層発見の籾化石

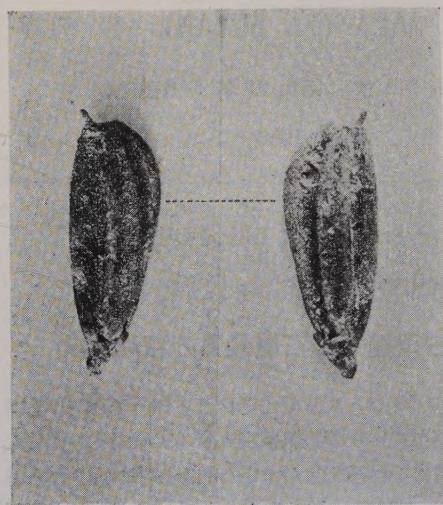
はしがき　この標品は，昭和 29 年 12 月 19 日，東京都中野区江古田 3 丁目 1284 番地近傍を，地質調査の目的でトレンチを掘つていた藤田組東京支店の工事場から採集したものである。12 月 27 日，自宅で針葉樹皮と毬果を含んでいた如上採集の大きな土塊を温湯中につけて剝離していた際，あたらしく割れた小口面に，きれいにあらわれた稲種実であつた。それをいそいで，無理に摘出すれば，当然破損するおそれがあつたので，一度温湯につけて浮き揚がらせ，もつて，殆んど損傷することなく，採集することができたのである。1)**

包含地層について　この地点の層序は，上から下方に記してみると。(1) 黒土 (厚さ約 1 m)，(2) ヨシ草炭層 (30 cm)，(3) 新石器時代ピート層 (70～80 cm)，(4) タフ質粘土層 (50 cm，植物の葉及び茎を少しく含む)，(5) 植物化石の含有多き火山噴出物より成る粗粒質粘土層 (70 cm) の順であつた。即ち，(4) と (5) の火山噴出物でうずめられている含化石粘土層が，いわゆる「江古田植物化石層」である。この層の下位には，山手礫層がきていて，そこに不整合を認めることができる。籾化石を含有していた大きい土塊は，上述の (5) の地層の一部であつて，層序関係は全く原生的であり，何等後天的に人為及び自然の営力によつて騒乱をうけていないものであつた。

稲種実化石　現状では僅々 1 個の小穂しか検出されていない。本来ならば，更に数の増加をまつて記すべきであろうが，化石は，ものによつては，その多くの遺存体の存在を望むことの無理な場合がある。本化石の如きも，あるいは，それらに属するものではあるまいかと，想われるので，とりあえず最初の発見物について，その特色を記録して

* 早稲田大学理工学部古生物学教室，東京．Palaeontological Laboratory, Waseda University Tokyo, Japan.

** 脚註は本文末尾に一括してある。

おくことにした。標品としては，形質及び保有状態とも，甚だ良好なものであるからである。

Fossil of paddy caryopsis found at Egota Conifer bed in Tokyo. Magnification ×5

この1個の籾化石は，芒はその基部で破折し，折れ口が明瞭にみられるので，芒の長短は不詳であるが，とにかく有芒であつたとみなければならない。小穂における幅と長さの割合では，長さが遙かに長く，概観では，栽培稲である日本種とインド種との中間様の感じが与えられる。即ち本化石種では，小穂の基部が幅せまく，多少末広がりに上辺に向つて展開してゆく傾向が強い。ことに外穎の肩のあたりが甚しく膨出していて，いわゆるナギナタ様を呈する度合が著しい。その面を縦走する竜骨突起は顕著であつて，やや平行的に狭長な曲線を描いている。穎面には細緻な顆粒が整つてうずめられているが，栽培種の如く類円粒ではなく，風乾した今日では，多少小刺様の粒に看取される。また全面にわたつて長さ 5〜8 m の，やや柔軟な毛茸が，まばらにはえている。ことに花穎の肩のあたりの縁には 13〜15 刺ほどのものがみられる。現在では，先端を失つているが内穎の肩部と外穎の中下辺に存する各1刺は，少しく原相を保つている。護穎は，狭い披針状をなし，上位のものは先端を僅かに破損，下位のものは基部近くで折れている。元来ならば，長さ 2 mm（現長では 1.9 mm を計測）ほどの短芒稲であつたろうと考えられる。護穎の面は滑かであつて，化石した今日では，光沢のある漆黒色を呈し，この面には毛茸をみない。小穂の現長 7.3 mm，同幅 2.6 mm，厚さ 1.4 mm. 長/幅 2.81，長/厚 5.21，であることが知られる。

江古田植物化石層と稲種実化石との関係　江古田植物化石層は，三木茂博士の Conifer bed のことである。東京山手の関東ローム層の台地を切つて生じた谷の基底部に，山手礫層とは不整合状態に堆積している洪積世最末期の堆積層である。昭和10年，現在中野区丸山から新橋行きのバスの走つている舗装道路下に，都の水道管を敷設するために，穿溝工事を施工したことがあつたが，その際私の注意した地層であつた。たまたま，兵庫県明石層の植物化石の問題から，当時京都大学植物学教室に在勤されていた三木茂博士の来訪を受け，この化石層出土物の重要性について高示を受けた。その後三木博士が，本地層検出の植物化石の研究を公表されてからは[2]，漸く地質学者の注意を

を喚起するに至つた[3]。三木博士論述の如く，本化石層の植物群は，その殆どすべてが寒系に属し，亜高山地帯の植物相を有していたことが窺知される（但しその後の調査によると，必ずしも高地性のしかも寒系のものばかりでないことが知られている）。

地層の堆積状況及び化石そのものの保存状態からみると，これらの植物は，原地生のものであつて，遠隔の地から流搬されて来たものではない。しかもこれらの植物は，小円粒状の浮石及び火山灰層中に埋存し，稀に黒耀石をも含んでいるので，火山噴出物と共存していることが明白である。いうまでもなく，植物は当時東京山手台地に自生していたものであり，火山噴出物のあるものは，かつては台地の各所に堆積していたものとみなければならない。問題の稲種実化石発見地点は，当時の沼沢のほぼ中央位にあたり，小砂をかなり混じている地点であつてみれば，その位置に稲の自生がみられたというよりは，野生稲自体の生態よりして，岸辺近くに存していたものが，この位置まで若干流搬されて来たものとみるべきであろう。

過去 20 余年に亘る私の本化石層調査の結果からして，化石野生稲遺体の検出が，今回はじめてであり，出土量も極めて稀少である点からすれば，当時多くのものの繁生を望むことは，あるいは無理かもしれない。しかし化石種の小穂の折れ口が非常にあざやかであり，且つ自然的であることからすれば，完熟直前自らの力によつて落実したものであることには，異論をさし挾むことはできないだろう。いうまでもなく *Oryza sativa* に属する野生稲は熱帯もしくは亜熱帯アジア地域及びアフリカの原産であることからすれば，日本において，亜高山性寒系の植物と共存していたことには，やや矛盾を感ぜざるを得ない。しかしながらロームの台地を浸蝕して生じた低地の沼沢に，それ以前から既に日本に分布していた野生稲が，ここに新しい繁生地を見出してまず分布し，その後環境及び気候の変遷するにつれ，寒系植物の流入堆積をみるに至つて化石化するに及んだと解すれば，そこに著しい矛盾は発見することはできないようにおもう。

この植物化石層中には，以上の化石の他に，淡水産貝類の遺体が存する。ごく最近までは，寒地性の *Margaritifera* と *Anodonta* のみしか知られていなかつたが，昨年の冬には日本の中，南部に分布している *Inversidens* と考定される双殼類の化石も発見されている。新らしく生じた池沼に，このような外来の生物がすみついて，繁殖するまでには，相当の時の経過を考えなければならない。と，同時に環境の変遷も考想する必要があろう。偶然の現象かもしれないが，貝類で示された生物相変遷の内容が，植物化石の場合と，同様なありさまを呈示していることは興味深い事実ではあるまいか。江古田植物化石層は，日本の洪積世としては最後の，しかも日本全体が寒気の甚だしかつた時期の堆積物である[4]。したがつて，野生稲がこの時代以後の日本にも，なお自生し得たか否かが，すこぶる問題となることだろう。私は，この 1 個の籾化石の発見を契機として，その後における野生稲の消息を，今後新らしい角度から究めてみることの必要を痛感している。即ちこの問題は，日本古代稲作農業の起源[5]と関連して，重要な意味を有

するものであることを認めるからである。

結び 上述の如く，本化石は穎面に整然とした顆粒の存することと，護穎が披針状である点からして R. J. Roschevicz 氏の分類では[6]，明かに sect. Sativa に入るものであるといえよう。現世における *Oryza sativa* は中央アフリカからインド，ビルマ，交趾支那，中国南部に分布している。もしも一部の学者の所説の如く，台湾産の野生稲オニイネ *O. formosana* を *O. sativa* の同種異名とすれば，以上の地域よりはかなり北方にも，本種の分布を認めなければならない。しかし，本化石の発見によつて，地質時代には，北緯 36° の地域にも野生していたことを是認するの要があろう。

日本洪積世の前半は，哺乳動物化石が明示している如く，日本はいずれの地よりも，アフラシア系巨獣の好棲地であつた。野生稲はおそらくこのような時期に，遙かに北上して来たものと想考されるが，洪積世後半の寒冷な時期に際しても，氷河の大規模な襲来をみなかつた日本では，部分的にはなお且つ遺存していたものも，若干あつたと考えてもよいだろう。したがつて，この relic な資料の一部が，今回はしなくも，私の発見するところとなつたと解すれば，一応の説明がつくことになろう。今後広範囲の地域に亘つて，細密な検討を続けてゆけば，更に良好な資料を得ることができるだろう。その上で，私は化石種の組織学的な研究を行いたいと願つている。

擱筆にあたり本調査のために大変おせわになつた，藤田組東京支店の高橋弥氏，早大の山路広明氏及び写真撮影にあたつてご好情をたまわつた国立科学博物館尾崎，高木両技官に厚く感謝のまことを披歴するものである。

---

1) 12月19日に資料として土塊を採集し，同月27日漸くこれを調査することができた理由は，私の秩父橋立洞窟調査日程が，その間にくみ入れられていたからである。
2) Miki S.: On the change of flora of Japan since the Upper Pliocene and the floral composition at the present. Jap. Jour. Bot. **9**: 228～231 (1938).
3) 矢部長克：江古田松柏科植物化石層の地質学上の意義. 地質学雑誌 **53**: 622～627 号: 104 (昭和 22)；日本地質学会：地層名辞典，日本新生界の部 A～I: 98～99 (昭和 29).
4) 鹿間時夫：哺乳動物より観たる東亜の洪積世について (I). 満州中央博物館論叢. **6**: 72 (1943) に (年平均気温 7.5°−10° 今日より低下していたと思われる) とある。
5) 坂本経堯：古閑原貝塚調査抄報. 熊本県文化財調査報告書. 第6集: 25～27, 図版第6 (昭和 27) 及び古島敏雄：日本農業技術史. 上巻: 26.
6) Roschevicz R. J.: A contribution to the knowledge of rice. Bull. Appl. Bot. Genet. & Plant Breeding **27** (1931).

追記 最近私は台湾産野生稲オニイネ *Oryza formosana* の種実を，李世祿氏の好意で入手することができた。この標品は，野生種を平塚農場で，同所の栗山技官が温室栽培したものであるという。したがつて，正しく野生稲の比較資料として，用うることができない憾があつた。が，いま参考のために，この資料40粒の大きさの平均値を示す

と，長 8.3, 幅 2.8, 厚 2.0, 長/幅 3.0, 長/厚 4.1 となつて，かなり大きい種実であることがしられる。しよせん不稔実な江古田発見の化石籾とは比較にならない大きさであることがわかる。前にもふれておいたように，この大きさの差は真実の野生稲と野生稲を栽培したことによつて生じたものとの間における値の他に，現生種と風乾した化石種であるという問題も考慮の外におくことのできない理由であることを認容しなければならないだろう。昭和 30 年夏，盛永俊太郎博士の蒐集資料を拝見した際に，オニイネの野生種と，江古田出土の化石種とが，形態的に非常に似ていたことを，私はここでおもいおこす次第である。

Summary

The whole length of the awn of the paddy caryopsis fossil newly found at Egota Conifer bed, is obscure, as it is broken only leaving its basal part. But it can be supposed to have the awn. The caryopsis is somewhat narrow. It should be noticed that the upper part of caryopsis is wider than the lower, i. e. the shoulder of the lemma swells out. It is easy to observe the well developed tubercles on the glumes (Spelzen) which are also thinly covered with hairs. The lower glumes (Hülspelze) are short; its length is 2 mm. The caryopsis is 7.3 mm long, 2.6 mm wide with 1.4 mm thick. From its thickness, it may be considered to be somewhat unripe. According to R. J. Roschevicz's classification, it belongs to *Oryza sativa* section. Egota Conifer bed is a layer formed by sedimentation of volcanic products upon the valley bottom caused by erosion in Kanto loam. It is unconformable with Yamate gravel bed. According to Miki, the flora in such a bed, is of the cold zone and sub-alpine family. Some questions are left on the existence of *Oryza* in this layer, but it may be recognized as a relic of the tropical age——the former half of Pleistocene when many Afrasian mammals were already found in Japan. At present, wild *O. sativa* are still found widely distributed in central Africa, India, South-East Asia, Indo-China, South-China, etc. In the geological age, however, we must recognize that coming up far to the north *Oryza* distributed all over Japan. The fossil in question is considered to be the caryopsis closely resembling to *O. formosana* spontaneous in Formosa. The archaeological records tell us that in ancient Japan, paddy cultivation was first developed in Northen Kyushu B. C. 200, and the cultivated *Oryza* has been believed to be of foreign origin. But the discovery of the fossil caryopsis from the layer of conifer bed, indicates that the hitherto accepted theory that there were no wild *Oryza* in acient Japan must be reconsidered from a new point of view.

大井次三郎*: 日本及びその附近よりの植物 (2)

Jisaburo OHWI*: Notes on some plants from Japan and its neighbours (2)**

ゲンカイイハレンゲ——アヲノイハレンゲ型の植物は北日本の海岸に分布し，日本海岸のものと太平洋岸のものとでは匍枝の状態にはつきりとした相違が見られるが，これを標本にすると一様に圧しつぶされて，特徴が失はれて区別し難くなる。所がこの型の植物は北九州にも分布し，標本は博物館にもあるが，標本だけでは何とも判断し様がないので，福岡の長田武正氏に御願ひした所，同氏は御親切にも産地と云はれる門司市郊外に何回も行つて下さつた。しかし結局見出すことが出来なかつた。一昨秋に氏は幸にも以前にこの植物を採集せられた吉岡重夫氏と共に現地に行かれ，之れを採集し，美事な生品を送つて下さつたので北日本のものと比較することが出来た。北日本のものよりも全体が非常に大形で，ロゼット葉は長さ 10cm にも達し，イハレンゲと同じ位の大きさに達するが，全体は緑色であつて白色を帯びることが多いし，葉は少々巾が狭いのではつきり相違する。花茎は生長のよいものでは数個に茎部附近から分枝し，此の点は，本邦産のものの何れにも見られぬ特徴で，各分枝には稍多数の正常葉がついているから，ツメレンゲに往々見られる様な畸型的な分枝ではない。茎からは匍枝は殆ど出ることがない様で，之れ等を考へ合はせて別の種類として次の様に記載することとし，吉岡重夫，長田武正両氏にその御厚意を感謝する。

Orostachys genkaiensis Ohwi, sp. nov.—Herba monocarpica viridis glabra; caudice brevi crasso 5–7 mm diam., simplici, apice rosulatim foliato, hieme intra rosulam gemmam e squamis pluribus dense imbricatis semirotundatis obtusis margine albo-cartilagineis minute et obsolete erosulis constitutam formante, foliis rosulatis pluribus oblongo-spathulatis vel anguste obovatis 5–10 cm longis 1–3 cm latis, apice rotundo-obtusis, basi sensim paullo angustatis, margine integris; scapo 20–40 cm alto robusto, saepissime pluri-ramoso, subdense multifoliato, ramis ascendentibus plurifoliatis, interdum versus apicem pauciramulosis, absque spica 10–15 cm longis, foliis ilis rosulantibus similibus sed paullo minoribus angustioribusque vulgo obtusis; spica erecta dense permultiflora 7–10 cm longa 1.5–2 cm diam., bracteis ovatis obtusulis vel acutis viridulis interdum sursum roseo-purpurascentibus, margine albo-cartilagineis, quam flores brevioribus; floribus albis 5-meris, sepalis ovatis viridulis quam petala latiore oblanceolata ca. 5 mm longa 2–3-plo brevioribus; stami-

* 国立科学博物館. National Science Museum, Ueno, Tokyo.
** Continued from the article in this Journal **29**: 363-369 (1954).

nibus subexsertis, antheris dilute violaceis; carpidiis 5 ascendentibus, stylo filiformi 1.5 mm longo terminatis.—Affinis *O. aggregeato* Hara, sed planta robustiore, caudice vix surculifero, scapo saepe ramoso differt.—Hab.: Kyushu: loco saxoso secundum littorem maris prope Hishakuda, haud procul ab oppido Moji in Buzen, leg. S. Yoshioka et T. Osada, Nov. 1954, typus in Herb. Nat. Sci. Mus. Tokyo.

イセラン——昨年伊勢国，大杉各に採集された井波一雄氏からハクウンランの一種を送られた。この類は外形は皆良く似たものであるが，大杉谷の常緑広葉樹林内から採集された此の植物は下唇板の上端に近い各側に各々一個づつの3角形の小形の歯があり，又距の内側の2本の突起は通常2裂して居る。井波氏によると花は帯紅色であると。此等の特徴によつて新種と考へ，次の様に記載する。又イセランの和名は井波氏によつてつけられたものである。

Vexillabium Inamii Ohwi, sp. nov.—Perennis pumila, praeter scapum glabra, caule 5-6 cm alto tereti, inferne subconferte 3-4-foliato, basi repente subsimplici, radicibus tenuibus simplicibus sparsim puberulis; foliis orbiculato-ovatis viridibus patentibus 6-10 mm longis, 5-8 mm latis, obsolete 3-nerviis, acutulis, basi rotundatis breviter petiolatis et in vaginam 5-8 mm longam petiolo duplo longiorem desinentibus; scapo 2-3 cm longo erecto tereti, pilis albis reflexis multicellularibus mollibus sparsim pubescente, infra medium squama unica lanceolato-deltoidea 4-6 mm longa uninervi membranacea obtusula adpressa glabra, sparsim ciliata, basi brevissime connata sursum dilute rubescente suffulto, floribus 1-3, laxe racemosis, subsecundis, bracteis late lanceolatis, tenuiter membranaceis, acutis, uninerviis, dilute rubescentibus, 5-6 mm longis, ca. 1 mm latis, ovarium adpressis, margine inferne laxe ciliatis, ovario lanceolato laxe pubescente, bracteis paulo longiore; sepalo medio obscurius roseo-suffuso deltoideo-ovato, ca. 3.5 mm longo, erecto obtuso uninervio, dorso inferne laxe pubescente, basi utrinque brevissime tantum connato, cum petalis fere aequilongis acutulis adherente, lateralibus oblongis erectis obtusulis laxissime pubescentibus, ca. 5 mm longis, uninerviis, ventre basi connati et in saccum retrorsum 2-2.5 mm longum extremitate obtuse bifidum productis; labello ex perianthio exserto, hypochilio lanceolato uninervi, epichilio duplo longiore, basi saccato, infra apicem utrinque dente unico patente minuto deltoideo praedito, basi intra saccum tuberculis 2 minutis oblongo-cylindricis apice bifidis munito, epichilio patente obcordato-trapezoideo ca. 3.5 mm longo et 5 mm lato, apice hastato-bifido, margine externe obsolete undulato, gynostemio ca. 2 mm longo.—Species inter generis insignis ob hypochilium prope apicem utrinque unidentatum, basi in sacco tuberculis 2 bifidis praeditum.—Hab.: Honshu: in sylvis Quercetorum sempervirentum Oo-

sugidani in prov. Ise, loco humoso inter muscos humidos rarissima, leg. K. Inami, Aug. 13, 1955, typus in Herb. Nat. Sci. Mus. Tokyo.

テツヲサギサウ——天野鉄夫氏から最近送られに沖繩の採集品中に2種の興味あるラン科植物があつた。一つはガンゼキランの類で沖繩島，国頭村，ヨナハ岳で採集されたもので，花は稍小形，橙黄色の由で，台湾の *Phajus gracilis* Hayata ヒメクヮクランは花色が知られないが唇弁の状態等良く似て居るのでこれにあてたい。沖繩群島では初見品である。今一つは石垣島の産で全形リュウキュウサギサウに近似の一種で，共に萼片の先端に尾状の伸長部があるが，石垣島のものでは花弁の下側裂片が殆ど伸長せず僅かに耳状の附属体として蕊柱の基部に圧着して居るに過ぎない。
台湾のナメラサギサウとも同じ類ではあるが，やはり主として萼片に尾状の附属体がないのと花弁の2裂片が共に良く発達する点で区別される。

Habenaria Amanoana Ohwi, sp. nov.—Perennis viridis glabra erecta; radicibus tenuibus, tuberibus 1(-2) fusiformibus; caule erecto subrobusto tereti, 50-60 cm alto cum racemo, simplici, medio conferte 7-3-foliato, infra medium laxe 7-8-vaginato, supra medium remote 3-4-squamato, vaginis viridibus membranaceis 2-4 cm longis arctis, apice oblique truncatis, foliis ordinariis anguste oblongis planis 12-15 cm longis, 3-4 cm latis, unicostatis, remotiuscule longitudinaliter nervosis, apice mucronato-acuminatis, basi sensim angustatis in vaginam breviusculam inter se obtegentem, margine integro non albo-translucentibus, squamis lineari-lanceolatis adpressis 2-4 cm longis acuminatis viridibus; racemo erecto dense 20-25-floro, ca. 10 cm longo, bracteis squamas simulantibus suberectis 1.5-2 cm longis tenuiter 3-nerviis longe subulato-acuminatis; floribus albis (?), in alabastro ovoideo apice caudis 3 filiformibus 2-2.5 mm longis praeditis, sepalo medio erecto oblongo trinervato concavo, apice acuminato cauda brevi filiformi ornnato, 8-9 cm longo cum cauda, sepalis lateralibus deflexis ovatis 9-10 mm longis, basi leviter obliquis, apice acuminato-caudatis, petalis 2 linearibus carnosulis erectis sepalo medio aequilongis, e basi latiore ca. 1 mm lata sensim angustatis integris, basi margine inferiore lobulo vix 1 mm longo basi gynostemii adpresso obtusulo integro praeditis; labello patente glabro carnosulo, e basi tripartito, lobis aequilongis (medio levissime latiore) subulato-linearibus integris sursum sensim angustatis 1 cm longis, lateralibus, ascendentibus medio ca. 2/3 mm lato, calcare pendulo tenui 16-18 mm longo erecto.—Differt a *H. longetentaculata* bracteis adpressis magis attenuatis angustatis, racemis dense multifloris, sepalis apice caudatis, petalorum lobo inferiori minuto, labellorum lobis inter se subaequilongis, et a *H. cirrhifera* petalorum lobo inferiori minuto, lobo superiori ca. 1 cm (nec 2.5 cm) longis, sepalis brevioribus.—Hab.: Ryukyus: Fukai, Ins. Ishi-

gaki, leg. T. Amano, n. 7535, typus in Herb. Nat. Sci. Mus. Tokyo.

スマトラ産のヒロハノコヌカグサ属——オランダの植物学雑誌に Dr. P. Jansen が 1953 年に挿図と共に新種 *Deyeuxia pseudopoa* をスマトラから記載した。筆者はこの植物の所属について疑ひを持ち Dr. Jansen に手紙を書いたのであつたが，返事を貰はない内に長逝されたため氏によつて改組する事が不可能になつた。それで下記の様に改組したい。挿図を見るとまづ第一に苞穎が護穎よりも短い事に気がつく。そして全体にざらつきが著しく，基毛は大変短く，芒も甚だ短かくて護穎の先端から出て居てノガリヤス属としては大変特殊である様に思はれる。円錐花序は散漫で小穂と共にヒロハノコヌカグサを思はせる所が多い。記載を読むと'円錐花序は 15-25 cm で枝は開張し，小枝は甚だざらつき，小穂は緑色で，長さ 4.5-5 mm，苞穎は鋭頭又は凸頭又は小芒頭で不同長，護穎は左右から甚だしく圧平し，硬く，細点があつてざらつき，先端は長さ 0.5-2 mm の芒となる。内穎の 2 脈は接近する'と云ふ。そして外観はイチゴツナギ属に似て居て，ノガリヤス類としては護穎が苞穎よりも長くて，甚だ短い基毛があり，中軸突起が芒状の点で特殊な小群であるとの事である。内穎の 2 脈が接近することもヒロハノコヌカグサ属の特徴である。従来知られた本属植物とは苞穎と護穎の先端の形が相違する。

Aulacolepis pseudopoa (Jansen) Ohwi, comb. nov.—*Deyeuxia pseudopoa* Jansen, in Act. Botan. Neerl. **2**: 363, cum fig.—Sumatra.

アツバキノボリシダ——博物館所蔵のキノボリシダには 2 種が混つて居た。両種共外観は大変よく似て居て一見した所でははつきりしないが良く見ると一つは葉質が稍薄く小脈は両面特に下面に良く現はれて居て，その部分は葉肉上の部分とはつきり区別されるのに反し，今一つは葉が稍厚く，下面の小脈は不明瞭で，隣接の葉肉上の部分と殆ど区別し得ない。小脈のはつきりして居る方がキノボリシダであるらしいので，はつきりしない方を新種として記載する。小脈の下面がつきりしない所は南支から印度支部にかけて分布する *Diplazium hainanense* Ching に似て居て，或はこれの北に分布して小形になつた一型かも知れない。しかしこれは採集者に従ふと 1 米又はそれ以上に達するもので葉柄は人の中指位の太さで，羽片は長さ 30-36 cm，巾 6-8 cm もあり，キノボリシダに比べて非常に大きいと云ふ。しかしこの新種は葉柄は割箸よりは稍細く，羽片は長さ 15-18 cm，巾 3-4.5 cm に過ぎない。博物館には屋久島及び沖縄島の標本がある。

Diplazium aphanoneuron Ohwi, sp. nov.—Frons ca. 60 cm alta glabra, in sicco brunnescens; stipite 30-40 cm longo, firmo, ca. 3 mm diam. supra basin praeter sulcis 2 profundis teleti, levi, basi nigro-squamato; lamina ovata in ambitu, simpliciter pinnata, axis 10-15 cm longa, pinnis 5-7, omnibus aequalibus, pari infimo excepto alternis, late lanceolatis vel anguste oblongis, firme herbaceis, integris praeter serratulis paucis in marginibus prope apicem, apice acuminatis, basi paullulo inaequilateris et acutis, margine parum recurvis, 15-18 cm longis, 3-4.5 cm

latis, costa prominula praesertim in pagina superiori, venis invisibilibus, semel bis ter dichotome divisis, venulis parallelis, approximatis, inter se ca. 1-1.5 mm distantibus, oblique patentibus, petiolis 2-10 mm longis in pinnis lateralibus, 13-30 mm longis in pinnis terminalibus; soris vulgo diplazioideis, linearibus, interdum tantum in parte superiori venulorum limitatis sed vulgo fere totam longitudine venulorum attingentibus; indusiis 5-10 mm longis, sed plerumque usque ad 2 cm longis, margine erosulis et ciliolatis.—A *D. Doniano* praecipue diversum pinnarum venulis subtus obsoletis. Etiam differe videtur a *D. hainanensi*, omnibus partibus nimis minoribus, stipite gracili.—Hab.: Kyushu: Ins. Yakushima, leg. ign., Sept. 6, 1909, n. 28867, typus, in Herb. Nat. Sci. Mus. Tokyo: Ryukyus: Ins. Okinawa, leg. M. Kawarada, anno 1876, ns. 1607-1608.

○二つの新品種（林　弥栄）Yasaka HAYASHI: Two new forms of *Lonicera strophiophora* and *Hydrangea involucrata*.

1) *Lonicera strophiophora* Franchet form. **lancifolia** Hayashi, form. nov.——Folia lanceolata vel oblongato-oblonga 2.5-9 cm longa 0.7-2.7 cm lata, nervis lateralibus 7-15-jugis, supra hirsuta, subtus dense pilosa.
Nom. Jap. Hosoba-Aragehyotanboku (nov.)——Hab. in Hondo, Prov. Shinano; Kamikōchi (Yasaka Hayashi, June 20, 1955, typus in Herb. Gov. For. Exp. Sta.)

The plant can be distinguished from the typical form by the following characters; leaves oblong or lanceotate, pilose with long soft whitish-gray hairs.

2) *Hydrangea involucrata* Sieb. form. **sterilis** Hayashi, form. nov.——Flores omnes neutri singuli.——Nom. Jap. Temari-Tama'azisai (nov.)——Hab. in Hondo, Prov. Sagami; Mt. Tanzawa (Yasaka Hayashi, Aug. 15, 1955, typus in Herb. Gov. For. Exp. Sta.)

The flowers are all neutral and single.

1) 長野県上高地で採集したもので，葉は長楕円形または披針形をなし，基本種に比し著しく細長くかつ褐色を帯びた長毛が多い。この形のものは東大や科学博物館の標本中にはなかつた。

2) 神奈川県丹沢山で自生品を採集し，また山麓でも庭に植栽されているのを見た。葉の形態その他はタマアジサイの基本形と何等のちがいは認められないが，花房が全部一重の中性花となり，一見アジサイ，ミナヅキ，テマリバナなどのようで美しい。タマアジサイの品種にはこれまでヤエノギョクダンカ，ヨウラクタマアジサイ，ココノエタマアジサイなどがあるが，これらはいづれも中性花が種々なる形で八重化したものであるが，この品種では中性花は全部一重である。

御教示を得た大井博士，と奥山，水島両氏に深謝する。（農林省林業試験場）

川崎次男*; シダ類の有性世代の研究 (7)

Tsugio KAWASAKI*: Studies on the sexual generation of ferns (7)

その 7 イノデ属の前葉体 On the prothallia of some *Polystichum*

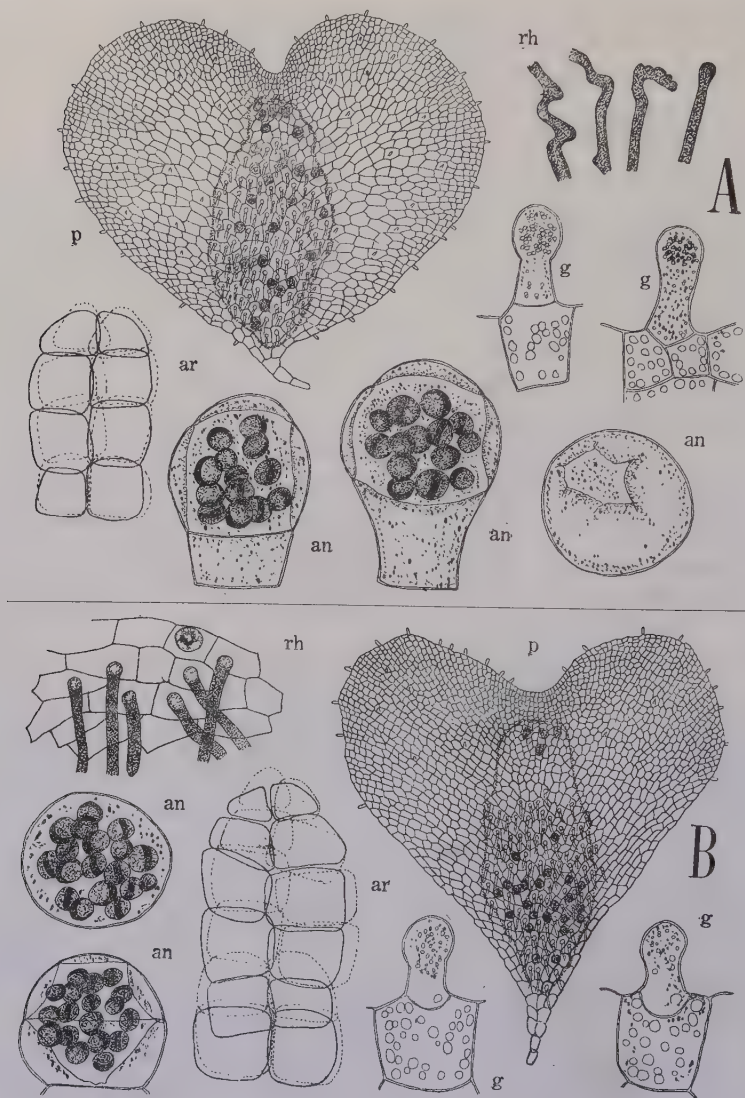
A) アイアスカイノデ *Polystichum polyblepharum* Pr. var. *intermedium* Kurata

胞子は 1954 年 8 月，高知県川上村で採集し，同年 9 月にまいた。全形は横に伸長した心臓形か模範的な心臓形をなし，生長点は浅く湾入する。細胞の分裂列は明瞭である。腺細胞は生長点を除く大低の辺縁，翼部に見られ，多くは無帽であるが中には有帽のものもある。巾 15-18μ 長さ 35-40μ で，先端は丸味を帯び，この部分にやや小形の葉緑粒が集る傾向がある。仮根は巾 24μ 長さ 1.5mm の無色透明の単細胞で，稀にごく薄い褐色に染まる。先端がまくれたり途中がまがつたりするのも，一つの特徴のようである。葉緑粒は長径 8μ の楕円球形から直径 3μ の球形まであるが，多くは 4-5μ の球形をしている。蔵卵器は中褥の上部に生じ，数は極めて少ない。頸部はやせて細長く，小形で全長は普通 50μ 内外，頸細胞の一列は 4-5 個の細胞からなる。老熟したものは褐色になる。稀に 100μ 位の蔵卵器も見られる。造精器は中褥下部に多数存在し，時に蔵卵器と混生する事もある。底細胞が特に大きくなり（約 30μ）座をなし，全体として 60μ 前後の大きさで球形をなす。環細胞，蓋細胞は共に極めて薄い。底細胞には葉緑粒は少なく，上面の膜はあまり陥没しない。

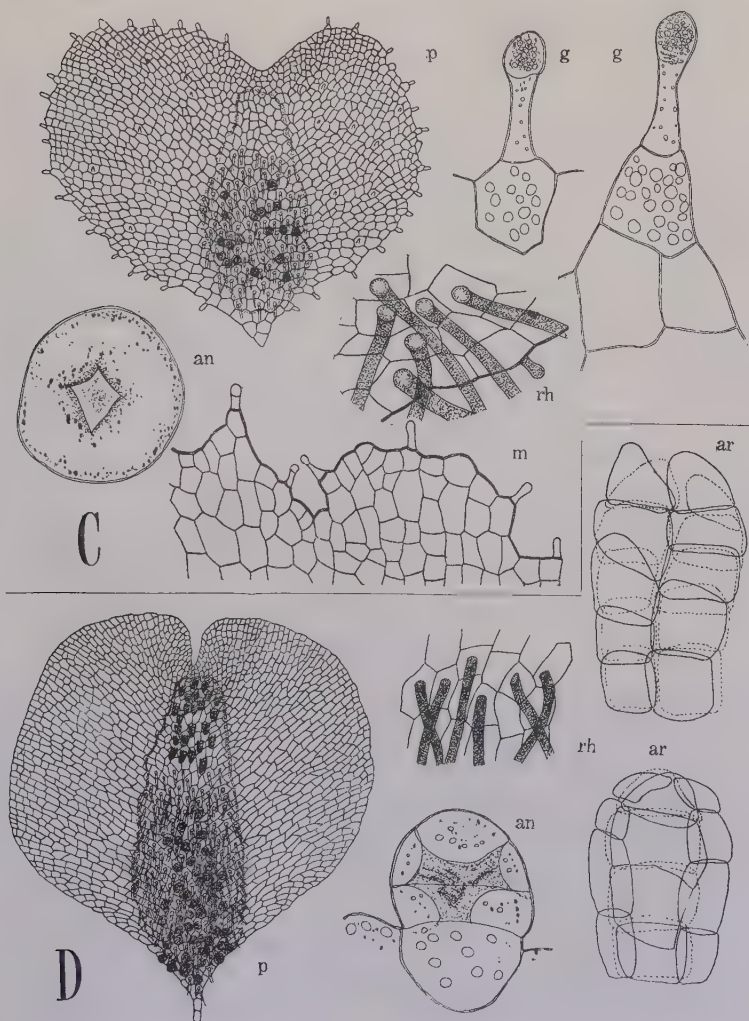
B) イノデモドキ *Polystichum pseudomakinoi* Tagawa var. *ambiguum* Tagawa

胞子は 1954 年 8 月，高知県川上村で採集し，同年 9 月まいた。全体として三角形に近い心臓形か，やや細長い心臓形になり，中褥は比較的狭い。細胞の分裂列はやや不明瞭で，生長点は深く湾入する。腺細胞は生長点と基脚部を除いた翼部の先端部に散在するが，数は多くない。長さ約 30μ 巾 20μ のづんぐりした感じのもので無帽である。先端は球形にふくらみ，内部に極めて小形 (1.5-2.0μ) の葉緑粒を有する。腺細胞の核は多くは基部に存在する（約 7.5μ）。仮根は中褥やその周辺部，稀に翼部からもはえる。巾 20-25μ，長さ 1.6-20mm の無色透明の単細胞であるが，老成すると根元の部分が褐色に変る。葉緑粒は直径 3μ の球形から 8μ 位のものまで大小様々であり，形も球形，長楕円球形，球形に近い多角形など色々ある。一細胞内に含まれる数も多い。蔵卵器は中褥の先端部に僅か数個の集団をなす。全長約 100μ 位で頸部の直径は 45μ 位で，ややせて細長い。最下位の頸細胞はふくれて座をなす。1 列の頸細胞の数は 5-6 個である。造精器は仮根に伍して極めて数多く生じ，直径 56μ 内外の球形か，又はそれに近い楕円球形をなす。蔵卵器とは離れている。

---

* 東京教育大学理学部植物学教室 Botanical Institute, Faculty of Science, Tokyo University of Education, Otsuka, Tokyo.

Figs. A-D. A. *Polystichum polyblepharum* var. *intermedium*. B. *P. pseudomakinoi* var. *ambiguum*. C. *P. mayebarae*. D. *P. retrosopaleaceum*.
p...prothallium ×40. rh...rhizoids ×80. g...glandular hairs ×240. an...antheridium ×240. ar...archegonium ×240. m...margin of prothallium ×80.

C) オオキヨズミシダ *Polystichum mayebarae* Tagawa

胞子は 1954 年高知県槇山村で採集した。全形は辺縁に凹凸の多い心臓形をなす事もあり，時にはサツマイモ形になる事もある。全体に薄い感じで，生長点は僅かに凹むか，時には突出する事もある。生長点の細胞は大形で，他種と容易に区別が出来る位である。腺細胞は翼部の辺縁に沿つて数多く存在する。この細胞の存在が，前葉体の全形を

不規則にする程，突起している事がある（図 **C** の m)。帽のあるものより，無帽の方が多い。長さ 45-50μ, 巾 10-12μ, 内部には直径 3-4μ の，割に大形の葉緑粒を少数有する。仮根は僅かに白褐色の顆粒を含んでいるが，全体的に無色透明の単細胞で，中褥下部に生じ，数は多くない。葉緑粒は他種に比し極めて少なく，前葉体全体としても薄緑色に見える程で，大きな特徴となる。蔵卵器は見る事が出来なかつた。たとえ生じても，極めて稀のようである。造精器も基脚部に生ずるがその数は多くなく，直径 60-70μ で球形をなし，比較的大形である。

D) サカゲイノデ *Polystichum retrosopaleaceum* Tagawa var. *retrosopaleaceum*

胞子は 1954 年 8 月，高知県川上村で採集した。典型的な心臓形で大形になる。細胞は細長い六角形で，割に大きさが一定しており，分裂列も明瞭である。辺縁にはいかなる突起もない。生長点は深く湾入し，極めて小形の細胞からなるのが特徴である。仮根は巾 24μ, 長さ 2.5 mm 位の，長い無色透明の単細胞で，中褥に極めて多く生ずる。先端部がやや淡褐色に染まる事がある。葉緑粒は直径 7.5μ 位の球形のものが一番多い。蔵卵器は中褥の先端部からやや中部辺まで，数多い集団をなし，仮根とも混生する。全長 90-100μ, 巾 65μ 位で，一列の頸細胞は大体 5 個前後である。生体で頸溝，腹溝細胞が溶け出す場合は，かなり大きなかたまりとなつて出るのは印象的である。造精器は基脚部に数多く生じ，小形の前葉体では全面に生ずる。長径 45μ 位の楕円球形をなすが，球形に近いものもある。蓋細胞にも葉緑粒が見られる。底細胞の上膜は完全に中央で陥没する。底細胞の葉緑粒は極めて多い。

E) 考　　察

イノデ属の前葉体については，すでに百瀬静男氏がタイワンホソイノデ (*Polystichum aculeatum* Roth var. *taiwanense* Nakai et Momose, 本誌 **14**: 56), カラクサイノデ (*P. microchlamys* Kodama, **14**: 611), アスカイノデ (*P. polyblepharum* Pr. var. *fibrillosopaleaceum* Tagawa, **16**: 208), シンイノデ (*P. piceopaleaceum* Tagawa, **17**: 155), ジュウモンジシダ (*P. tripteron* Presl, **17**: 157) の 5 種を報告されているが，筆者は前記の 4 種を調べたので百瀬氏の報告とも比較して種々考察してみよう。

アイアスカイノデは，1) 全形が広い心臓形である，2) ほぼ同形の腺細胞を有する，3) 仮根は無色透明で中褥下部に生ずる，4) 蔵卵器が小形で頸部が細長く，一列の頸細胞の数は 4-5 個，最下位の頸細胞は大形で座となる，5) 造精器は多数生ずる，等の諸点でアスカイノデと酷似するが，また，1) 辺縁がアスカイノデの如く波状にならない，2) 腺細胞はやや小形で多くは無帽，3) 造精器もやや小形で蔵卵器と混生することもある，等の諸点で僅かに異つている。なおアイアスカイノデの蔵卵器については，これが極めて僅かしか生じないので，その大きさはその少数の個体の平均値を表わしたが，これについてはより多くのものについての研究の要がある。イノデモドキは全形がシンイノデに似ているが，腺細胞のはえ方はジュウモンジシダに似ている。これが翼部の先端

に僅かに生えるということばかりでなく，形も大きさもよく似ている。オオキヨズミシダは辺縁の腺細胞がよく発達しており，中にはこれが台の細胞を有するようになり，更にこの台の細胞が分裂するので辺縁の波は激しくなる。時には，この波の山が突起にまで発達するが，このことはタイワンホソイノデ，カラクサイノデの如き腺細胞の比較的多いものの辺縁の波が，より激しくなつたような感をうける。更に本種は，a）生長点の細胞が他種に比し，より大形であり，b）葉緑粒の数が極めて少ない，等の諸点において，イノデ属の中で独特のものである。サカゲイノデは，筆者の観察した範囲内では，腺細胞をもたない。このことは，イノデ属内の多くのものが持つていることと考え合せて異様な感を与える。更に本種は，a）蔵卵器が多数生じ，b）造精器が小形である，等の諸点でも，イノデ属内の多くのものと対照的である。

以上百瀬氏の報告と筆者の記録内でイノデ属の共通点（多少の例外はある）をあげれば，次の如くなる。1）全形は一般に普通の形の心臓形となる，2）腺細胞を有する，3）仮根は無色透明で，多くは中褥下部に生じ，翼部からははえない，4）蔵卵器は一般に少数生じ，頸部はやせて細長く，一列の頸細胞の数も少ない，5）造精器は比較的大形で，中褥下部に多数生ずる。

なおイノデ属の腺細胞の多いものから無いものまでを並べると，

多いもの＝タイワンホソイノデ，シンイノデ，オオキヨズミシダ
普通のもの＝カラクサイノデ，アスカイノデ，アイアスカイノデ
少ないもの＝ジュウモンジシダ，イノデモドキ
無いもの＝サカゲイノデ

の如くなるが，このことと種の系統との間に何かの関係があるかないかは，将来多くのデータをまつて究明したいと思つている。

最後に本研究を指導してくださる東京教育大学教授伊藤洋博士，胞子採集に多大の便宜を与えられた井上浩氏に感謝の意を表する。

Summary

The prothallia of 4 species of *Polystichum* (*P. polyblepharum* var. *intermedium*, *P. pseudomakinoi* var. *ambiguum*, *P. mayebarae*, and *P. retrosopaleaceum*) are reported and compared with other species (*P. aculeatum* var. *taiwanense*, *P. microchlamys*, *P. polyblepharum* var. *fibrillosopaleaceum*, *P. piceopaleaceum*, and *P. tripteron*) which were reported by Dr. S. Momose.

P. polyblepharum var. *intermedium* quite resembles to *P. japonicum* var. *fibrillosopaleaceum* but slightly differs from it in the margin of prothallium and by the size of glandular-hairs and antheridia.

The glandular-hairs of *P. pseudomakinoi* var. *ambiguum* looks like to that of *P. tripteron.*

P. mayebarae is considered as a peculiar species by having, 1) well grown glandular-hairs and their uneven margin, 2) large cells in the growing point, and 3) very small number of chloroplasts.

P. retrosopaleaceum has no glandular-hairs at all. This is an exceptional case in this genus.

Tsuguo HONGO*: **Notes on Japanese larger fungi (8)**

本 郷 次 雄*: 日本産きのこ類の研究 (8)

42) **Hygrophorus turundus** Fr. var. **macrosporus** Hongo var. nov. (*Hygrocybe turunda* Karst. var. *macrospora* Hongo).

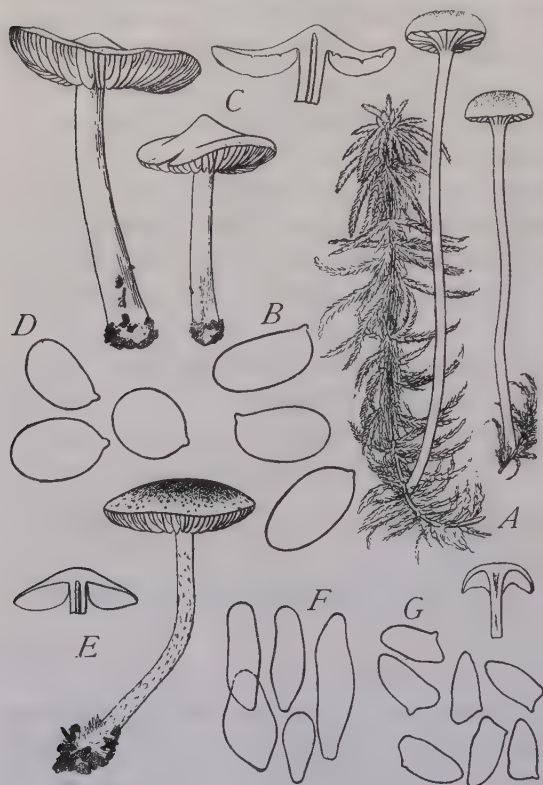



Fig. 1. *Hygrophorus turundus* Fr. var. *macrosporus* Hongo: A, carpophores; B, spores. *Hygrophorus acutoconicus* Sm. f. *japonicus* Hongo: C, carpophores; D, spores. *Lepiota subcitrophylla* Hongo: E, carpophores; F, cheilocystidia; G, spores. (A, C, E ×2/3; B, D, G ×1000; F ×600).

Totus fragilis; pileo 8–23 mm lato, late convexo, demum expanso vel centro leviter depresso, non viscido, arido, e auratio flavo ("orange chrome"**, "orange", "cadmium yellow", or "lemon chrome"), squamulis minutis tomentosis disco magis aggregato ornato, margine astriatulo, crenato; carne tenui, pellicula aurantiaca, contexto flavida, inodora et insipida; lamellis decurrentibus, subarcuatis, latis (1.5–4mm), distantibus [L ≒13–16; l=1–3(6)], pallide luteis vel cremeis, crassis; stipite 6–11.5cm longo, 1.5–3 mm crasso, aequali, glabro, tereti, pileo concolore, basi pallidiore, farcto vel solido; sporis ellipsoideis vel subcylin-

* 滋賀大学学芸学部生物学研究室. Biological Institute, Faculty of Liberal Arts, Shiga University, Otsu, Shiga-Pref.

** All color names within quotation marks are taken from R. Ridgway: Color standards and color nomenclature (1912).

draceis, 10–15×6–7.5 μ vel 12–16.5×–6–7.5 μ.

Microscopic characters: Spores hyaline under the microscope, ellipsoid to subcylindric, smooth, nonamyloid, 10–15×6–7.5 μ or 12–16.5×6–7.5 μ; basidia four-spored, 40–48×10–11 μ; cheilo -and pleurocystidia none; gill-trama subparallel; pileus-trama homogeneous beneath a turf-like covering of the surface hyphae.

Hab. Gregarious to scattered, among *Sphagnum cymbifolium*, Ishiyama-Hiratsu-chō, June 11, 1955; Ishiyama-dera, July 4 (–type*) and July 14, 1955; Ishiyama-Imodani-chō, Ōtsu-city, Aug. 24, 1955. Distr. Endemic (Ōmi).

This variety is easily recognized by the non-fuscescent squamules on the cap as well as by its large spores. *H. turundus* var. *lecidus* Boud. is somewhat close to the present variety, but it is very likely conspecific with *H. cantharellus* Schw. judging from Boudier's illustration [Bull. Soc. Myc. Fr. **13**: pl. 1, f. 2 (1897)]. In many respects the present variety also approaches to *H. miniatus* var. *sphagnophilus* Peck.

43) **Hygrophorus acutoconicus** (Clem. in Woods) A. H. Smith f. **japonicus** Hongo f. nov. (*Hygrocybe acutoconica* Singer f. *japonica* Hongo).

A typo differt sporis late obovatis, 11–13.5 (14)×7–9.5 (10.5) μ.

Pileus 3–4 cm broad, subacutely conic when young, soon campanulate, at length expanded and with a conic umbo; surface glabrous, viscid when moist, "lemon chrome" to "empire yellow", nearly "orange" at the top, not or faintly striatulate at the margin. Context rather fragile, thin, pale yellow, not blackening, taste and odor none. Lamellae nearly free, subdistant, rather thin, subventricose, 3–4 mm or more wide, edges entire or slightly eroded, intervenose, pale yellow. Stipe 4–5.5 cm long, 3.5–6mm thick (at the middle portion), more or less attenuated upward, terete or compressed, somewhat fibrilloso-striate, often twisted, "lemon chrome" to "lemon yellow", white at the base, stuffed to hollow. Spores hyaline under the microscope, broadly ovate, smooth, nonamyloid, 11–13.5 (14)×7–9.5 (10.5) μ; basidia two-spored, 33–39×7.5–11 μ; cheilo- and pleurocystidia none; gill-trama of subparallel hyphae; pileus-trama homogeneous under a gelatinous pellicle.

Hab. Gregarious, on the ground in forest, Shimonagafusa, Hachiōji-city, Sept. 18, 1955 (–type). Distr. Endemic (Musashi).

Smith and Hesler [Lloydia **5**: 55 (1940)] described the spores of the typical

* The type specimens are deposited in the writer's institute.

H. acutoconicus (sub. nom. *H. Langii* Kühner) as "9–12×4.5–6 μ or 11–15×6–7 μ". Those of the writer's specimen, however, well coincide with the original description of Britzelmayr's *H. persistens* (10–16×6–10 μ) which is synoymous with *H. acutoconicus* according to Singer.

44) **Xerula chrysopepla** (Berk. et Curt.) Singer in Mycologia **35**: 156 (1943).

Lentinus chrysopeplus B. et C. (1868)—*Agaricus scabriusculus* Peck (1872)—*Agaricus* (Tricholoma) *lacunosus* Peck (1873)—*Marasmius aculeatus* Pat. (1900)—*Gymnopus chrysopeplus* Murrill (1916)—*Collybia Costesi* Speg. (1917).

Pileus 17 mm broad, brilliant orange ("cadmium orange"); stipe 15×2 mm, yellowish, base concolorous with the pileus, Spores hyaline under the microscope, very broadly lemon-shaped, smooth, 1-guttulate, non-amyloid, 6.7–9.3×5.7–6.4 μ; basidia four-spored; cheilocystidia abundant, pleurocystidia sparse, cylindric to subventricose, with blunt or subcapitate apex, thin-walled, 50–83×7–9 μ; flocci on the cap surface made up from thick-walled, golden yellow hyphae with bladder-like swellings; clamp connections present.

Fig. 2. *Xerula chrysopepla* Sing.: a, spores; b, cheilocystidia; c, hyphae from cap surface. *Mycena amicta* Quél.; d, spores; e, cheilocystidia. *Melanophyllum echinatum* Sing.; f, spores; g, globular cells from cap surface. *Galerina clavata* Kühner; h, spores; i, basidia; j, cheilocystidia. (a, d, f, h ×1000; b, c, e, g, i, j ×600).

Hab. On fallen branches (of *Shiia* ?), Ishiyama-dera, Ōtsu, Nov. 1, 1955.

Distr. North, Central and South America, Philippine Islands, South Africa (Cape). New to Japan.

Illustration: Pearson, Trans. Brit. Myc. Soc. **33**: pl. 17 (as *Collybia chrysopepla*).

Rare. This is a beautiful, collybioid to marasmioid species. It is well described and illustrated by Pearson.

45) **Mycena amicta** (Fr.) Quélet, Champ. Jura et Vosges: 243 (1872).

Spores ellipsoid, smooth, amyloid, 5.5–7.5×3–4.5 μ; basidia four-spored; cheilocystidia crowded, subcylindric to narrowly fusoid with obtuse to subacute apices, hyaline, thin-walled, 29–35×4–6 μ.

Hab. Around stumps of conifers in forest, Agekawa-mura, Echigo, Oct. 15, 1954.

Distr. Europe, North America. New to Japan.

Illustrations: Cooke, Ill. Brit. Fungi, pl. 286 and pl. 161 [as *Agaricus* (Mycena) *iris*]; Lange, Fl. Agar. Dan. **2**: pl. 50, f. C (as *M. iris*); A. H. Smith, Mycologia, **28**: 416, f. 2, no. 3; North Amer. Sp. of *Mycena*, pl. 3, A–B and text fig. 2, nos. 6–8; Josserand, Bull. Soc. Myc. Fr. **49**: 346, f. 2.

Bluish color, thick gelatinous pellicle over the cap, and finely pubescent stem are the outstanding common characteristics of this species and its near relatives (e. g. *M. cyanescens*, *M. subcaerulea*, etc.). In regard to the identification of the species of this group, see Smith's key [North Amer. Sp. of *Mycena*: 61 (1947)].

46) **Melanophyllum echinatum** (Fr.) Singer, Agaricales: 436 (1949).

Pileus 1–2.5 cm or more broad, conico-convex to convex, then expanded, often gibbous, surface dry, "orange cinnamon", "cinnamon", "mikado brown" or "sayal brown", slightly paler at the margin, granulate-mealy all over, often obscurely rugulose: margin appendiculate with fragments of the veil. Context thin, whitish in the pileus, testaceous ("Japan rose") in the stipe, taste none, odor rather distinctive, agreeable. Lamellae free, rounded behind, subventricose, entire on the edges, close (L=±24; l=3−7), (2)3–4 mm wide, "testaceous" to "cacao brown" at first, soon discoloring and becoming "fawn color" to "Natal brown". Stipe 1–4 cm long, 1–2 mm thick, equal or slightly thickened at the base, covered with evanescent, "pinkish cinnamon" meal below the ring, white tomentose at the base, tubular, cartilaginous. Ring superior, floccose-granular on the outside, torn, fugacious. Spores fuscous-brown in deposits (on drying), pale grayish ochraceous under the microscope (in KOH), elliptic, minutely punctate under oil immersion lens, 5.4–6.4×2.6–3.2 μ; basidia four-spored, 16–18×5.5–6 μ; cheilo- and pleurocystidia absent; hyphae with clamp connections; granular made up of globular, slightly ochraceous, 18–30 μ broad cells.

Hab. Scattered to gregarious, on humus or among mosses in woods of *Chamaecyparis*, Ishiyama-Hiratsu-chō, Ōtsu, Oct. 8 and 27, 1955.

Distr. Europe, North and South America. New to Japan.

Illustrations: Gillet, Hyménomycètes, pl. 327 (as *Pratella echinata*); Cooke, Ill. Brit. Fungi, pl. 395 [as *Agaricus* (Inocybe) *echinatus*]; Kühner, Bull. Soc. Myc. Fr. **52**, pl. 72, f. 1 (as *Lepiota echinata*); Lange, Fl. Agar. Dan. **1**, pl. 14, f. C. (as *Lepiota haematosperma*) and f. E (f. *gracilis*); A. H. Smith, Pap. Mich. Acad. Sc. Arts Lett. **25**: 134, f. 4, a (spores—as *Agaricus echinatus*).

Rare. As described above, the writer's fungus differs from the descriptions of various authors in the brighter color, but it agrees very well with them in all other respects. The main features of *M. echinatum* are the powdery coating of cap and stem, the reddish gills and the dark spores.

47) **Lepiota subcitrophylla** Hongo sp. nov.

Pileo 2.5–3 mm lato, conico-convexo, dein expanso, saepe gibboso, sicco, subcitrino, squamulis minutis cinereo-brunneis dense obtecto, centro squamulis continuo, margine astriato; carne tenui, pallide lutea, fracta cyanescente, odore saporeque nullo; lamellis liberis, citrinis, cyanescentibus, subdistantibus (L=30–43; l=1–3), ventricosis, 4–5 mm latis; stipite 3–5.5 cm longo, 2–3 mm crasso, aequali vel basi leviter incrassato, pallide citrino, squamulis cinereo-brunneis punctato, basi strigoso, fistuloso; annulo superiore, flocculoso, inconspicuo et evanido; sporis truncato-cuneatis, 8.5–10.5(12.5)×3.5–4μ.

Microscopic characters: Spores hyaline under the microscope, truncate, wedge-shaped, pseudoamyloid, 8.5–10.5(12.5)×3.5–4μ; basidia four-spored; cheilocystidia crowded, clavate to subcylindric, or somewhat fusoid, thin-walled, hyaline or pale yellowish, 19–31×6–14μ; cuticle of the pileus (squamules) with a palisade as the uppermost layer; dermatocystidia cylindric to clavate, thin-walled, gray-brownish, 35–70×9.5–16μ; clamp connections present.

Hab. on the grownd in woods of *Abies*, Shimonagafusa, Hachiōji, Oct. 7, 1953; Sept. 18, 1955 (-type). Distr. Endemic (Musashi).

Uncommon. The present fungus has a superficial likeness to *L. citrophylla* (Berk. et Br.) Sacc., but it is macroscopically easily distinguished from the latter in the quick change to blue when bruised or broken. There is no room for doubt that this species should be placed in sect. Stenosporae along with *L. grangei* (Eyre) Lange, *L. pseudofelina* Lange, *L. castanea* Quél., etc., because of the wedge-

shaped spores and the cuticle of the cap with a palisade.

48) **Galerina clavata** (Vel.) Kühner, Galera: 171 (1935).

Spores ochraceous to rusty fulvous under the microscope, oval-ellipsoid to long ellipsoid, minutely rough, without a plage, 9–15×5.5–7μ; basidia four-spored, 22–34×7–8μ; cheilocystidia fasciculate, 27–51×7–14μ, ventricose or flask-shaped with a shorter or longer neck, apex usually capitate (4–6.5μ in diam.).

Hab. Scattered to gregarious, among mosses (such as *Ctenidium* sp.), Ishiyama-Hiratsu-chō, Dec. 15, 1954; Mii-dera, Ōtsu, Nov. 25 and Dec. 3, 1955.

Distr. Europe. New to Japan.

Illustration: Kühner, l. c. 172, f. 56; Lange, Fl. Agar. Dan. **4**, pl. 130, f. B.

A winter fungus. Rather common.

---

42) **キミズゴケノハナ** (新変種) だいだい色ないし黄色の美しいきのこで，ザラツキキヤマタケ *Hygrophorus turundus* Fr. よりも大形の胞子を有する。大津市内各地の湿地，沼沢のオオミズゴケの間に夏期発生する。

43) **トガリツキミタケ** (新品種) 欧州，北米に産する *Hygr. acutoconicus* (Clem. in Woods) Smith の広卵円形の胞子を有する一品種である。農林省林業試験場浅川分室の実験林で採つた。

44) **ダイダイガサ** (新称) 最初キューバで発見された種類で，後南北両アメリカ大陸，フィリッピン，南阿などにも分布することが知られた。筆者は大津市石山寺境内でシイ (?) の落枝上に生じたものを採つた。

45) **アオミノアシナガタケ** (新称) 越後国東蒲原郡楊川村で採集。

46) **アカヒダカラカサタケ** (新称) 本種の胞子は最初緑色を帯びているといわれるが，筆者はそれを確認し得なかつた。ひだがはじめ赤色を呈しているのが著しい特徴である。大津市石山平津町のヒノキ林で採つた。

47) **キヒダカラカサタケ** (新種) 傘は黄色の地に，灰褐色の小鱗被を密に有し，ひだは黄色である。傷つくと青変する。浅川実験林で採集。

48) **フユノコガサ** (新称) 大津市石山平津町及び三井寺山内，蘚類の間に発生する。

なお本研究は文部省科学研究助成補助金によつたものである。

服部新佐*: 日本産苔類の疑問種 (4)

Sinske Hattori:* Notes on little known Japanese species of Hepaticae (4)

以下に論及する苔類は一，二を除き何れも簡単な原記載以外には何等参考とすべき文献のない疑問種であつた。幸いに先年 Dr. C. E. B. Bonner の好意により，ジュネーブの Stephani Herbarium のタイプ標本を借覧し，長年の疑問を氷解することが出来た。同氏に対して深謝する。

Madotheca conduplicata Steph. ジュネーブより借覧した 3 点の標本中，土佐産 (no. 47) と他の 1 点 (満州産) は *Porella ulophylla* の生態的一型 (余り葉縁のちぢれない型) であつて，残りの 1 点は *P. vernicosa* に含まるべきものであつた。右の 3 品中 no. 47 が type と断定されるので，本種は *P. ulophylla* の異名となる。

Madotheca heterophylla Steph. type と断定される植松氏採品 (伊勢長野産) は *Porella japonica* と全く同一であつた。従つて本種は我国中部より南方へと広く分布し，且つ変化に富む *P. japonica* の異名となる。

Madotheca kojana Steph. 本種の type (紀伊高野山産) は *Porella densifolia* の一型と認められた。後者は日本～台湾～支那～印度 (ヒマラヤ) と分布の広い而も変化の多い種であつて，本種をその variety 又は forma などとして区別する必要は考えられない。

Madotheca pusilla Steph. type は前掲 *M. heterophylla* と同時に植松氏が伊勢長野で採集したものである。検鏡の結果 *M. heterophylla* 同様 *Porella japonica* の異名に列すべきものであつた。但しこの資料は小形で，葉や腹葉が鈍頭～亜截頭で，縁歯は殆ど消失する。私は今迄百を超える標本を検鏡して，その変化の大凡そを承知しているが，この type の示す形態上の差異も環境条件などに依るものであり，従つて var. *pusilla* などとして区別する必要はないと思う。

Madotheca rikuzana Steph. 先に私 (服部植物研報，8 号: 28，昭和 27 年) は本種に言及して *Porella ulophylla* の "a form having not so undulate leaves" と書いたが，これは主として Stephani の Icones Hepaticarum (inedit.) によるものであつた。その後 type を借覧した結果，前記 *M. conduplicata* と同様に多型的な *P. ulophylla* の生態的一型に過ぎないことを確めた。

Madotheca wakawana Steph. 先に私 (前掲書: 27) は本種を *P. grandiloba* の異名に列した。これは前種同様主として Stephani, Icones Hepaticarum に基いて決定し

* 財団法人服部植物研究所，日南市，宮崎県. Hattori Botanical Laboratory, Nichinan City, Kyushu, Japan.

たものであるが，借覧した type 標本の研究結果も右と同一であつた。

Metzgeria duricosta Steph. type 標本（済州島産）を調べた所，*M. pubescens* と同一であつた。

Symphyogyna gigantea Steph. 本種も簡単な原記載以外頼りになる文献や記録もなく，長い間正体不明のままであつた。私は本属の苔類が果して我国に分布しているか非常に疑問としていたが，幸い先般 type (1904 年 Faurie 師が姥湯で採集) を借覧することが出来た。検鏡の結果，意外にもそれはマキノゴケであつた。従つて *Symphyogyna* 属（邦産は *S. gigantea* のみ）は予想通り我国フロラから除外されることになる。

Aneura koyensis Steph. 本種も簡単な原記載により紀伊高野山に産する記録があるだけで，久しくその正体を摑むことが出来なかつた。先般貧弱な type を詳しく調べた所，1 個体に Calyptra 1 個と Androecia（短棒状で雄器は凡そ 4 対）若干をつけた植物体 2 個を見出した。原記載に "dioica" とあるのは誤りであり（Stephani にはこのようなミスが老年に多い），高野山に記載文に該当する苔類が見付からなかつたのは当然である。以上の観察により私は本種を *Riccardia sinuata* の異名におちるものと考える。

Anthoceros japonicus Steph., A. koreanus Steph., A. miyoshianus Steph. 及び A. nordenskjöldii Steph. 4 種共原記載以外には記録皆無の疑問種であつた。type 標本を調べた結果，何れも原記相文に大小の見誤りがあつたことが判り，結局 4 種共 *Phaeoceros laevis* の異名となるのであるが，以下簡単に各種について説明する。先ず *A. japonicus* の type（北海道釧路産）であるが，葉状体の幅は約 7 mm, 長さ 15 mm, 内部に空胞なく，包膜は左程多からず（原記載には geminata, valde numerosa とあり），長さ 3 mm, 胞子体の長さ 2 cm 余り（原記載には 4 mm とあり），胞子は淡黄色，直径 35-40 μ, 表面微疣状，偽弾糸の長さ 100-150 μ であつた。*A. koreanus* の type（済州島産）は葉状体の長さ 2 cm, 幅 7 mm 内外，内部に空胞なく，包膜の長さ 2 mm 余，胞子体の長さ 20 mm 内外，胞子は淡黄色，直径 35-40 μ, 表面微疣状，偽弾糸の長さ 100-200 μ であつた。第三種 *A. miyoshianus* の標本は 3 点あり，土佐佐川産（三好学），土佐産（牧野富太郎）及び長崎産（U. Faurie）で，何れも前述の如く *Ph. laevis* に一致するが，type は佐川産 (no. 5) と判定される。タイプ標本は体長約 15 mm, 幅 5 mm, 内部に空胞を欠き，包膜は長さ 5 mm に近く，胞子体は長さ 30-35 mm, 胞子は淡黄色，直径 30-40 μ, 表面微疣状，偽弾糸の長さ 100-150 μ であつた。長崎産の標本は体長 10 mm 余，幅 6 mm, 内部に空胞無く，包膜の長さ約 3 mm, 胞子体の長さ 25 mm, 胞子は淡黄色，直径 30-40 μ, 表面微疣状，偽弾糸の長さ凡そ 100 μ であつた。残りの 1 点は計測を略するが，type と "torulosus" 型（*A. laevis* L. fo. *torulosus* Hatt. は生態型と考えるに至つた）との中間的な標本であつた。最後に *A. nordenskjöldii* であるが，この type は群馬県伊香保産である。葉状体は長さ 10-15 mm, 幅 6 mm,

内部に空胞なく，包膜は 2-25. mm, 胞子体は 30 mm に近く，胞子は淡黄色，直径 35-40 μ, 表面微疣状，偽弾糸は 80-180 μ であつた。以上 4 種の記相文中最後の *A. nordenskjöldii* の外は凡て葉状体が cavernosa となつているのは Stephani の見誤りであろう。4 種共空胞のないこと既述の通りである。

Ptilidium jishibae Steph. 本種は日本特産の疑問種であるが，*Pt. pulcherrimum* の異名におちるものと考えられる（服部外，服部植研報 9 号: 17, 昭和 28 年)。後者は雌雄異株であるが，本種の原記載には autoica とある。私は恐らく Stephani の見誤りと思つていたが，type を調べて雌雄異株であることを確めた。Stephani Herbarium より借覧した標本は信濃夏沢峠産（飯柴永吉）と済州島産 (U. Faurie) の 2 点である。前者が type となるものであるが何れも *Pt. pulcherrimum* と同一であつた。

○*Porella grandiloba* Lindb. in Acta Soc. Sci. Fenn. **10**: 234 (1872).

Syn. *Madotheca wakawana* Steph., Spec. Hepat. **6**: 529 (1924)—vidi typum.

Hab. Japonia: Tosa. Leg. Wakawa no. 47-type! without date.

○*Porella densifolia* (Steph.) Hatt. in Journ. Jap. Bot. **20**: 109 (1944).

Syn. *Madotheca* kojana Steph., Spec. Hepat. **4**: 313 (1910)—Syn. nov. (vidi typum).

Hab. Japonia: Koya in prov. Kii, Coll. Uematsu no. 22-type, without date.

○*Porella japonica* (Sde. Lacoste) Mitt. in Trans. Linn. Soc. London 2, **3**: 202 (1891). Syn. *Madotheca heterophylla* Steph., Spec. Hepat. **6**: 522 (1924)—syn. nov. (vidi typum).

Madotheca pusilla Steph., Spec. Hepat. **6**: 526 (1924)—syn. nov. (vidi typum).

Hab. Japan: Ise, Nagano, Leg. E. Uematsu no. 129-type of *Madotheca heterophylla*, Jan. 2, 1908, Leg. E. Uematsu no. 109-type of *Madotheca pusilla*, Jan. 2, 1908.

○*Porella ulophylla* (Steph.) Hatt. in Journ. Jap. Bot. **20**: 111 (1944).

Syn. *Madotheca conduplicata* Steph. ex Nakanishiki in Bot. Mag. Tokyo **19**: 266 (1905) sine descr.; Steph., Spec. Hepat. **4**: 298 (1910)—syn. nov. (vidi typum).

Madotheca rikuzana Steph., Spec. Hepat. **6**: 527 (1924)—vidi typum.

Hab. Japonia: Tosa, no. 47 (leg. et dat. ign.), type of *Madotheca conduplicata*; Shiogama in prov. Rikuzen, Leg. E. Uematsu, Oct. 6, 1907, type of *Madotheca rikuzana*.

○*Makinoa crispata* (Steph.) Miyake in Bot. Mag. Tokyo **12**: 21 (1899).

Syn. *Symphyogyna gigantea* Steph., Spec. Hepat. **6**: 67 (1917)—syn. nov. (vidi

typum).

Hab. Japonia: Ubayu, Leg. U. Faurie no. 1470-type of *Symphyogyna gigantea*, ann. 1904.

○*Riccardia sinuata* (Dicks.) Trev. in Mem. R. Istit. Lombardo Sci. 3, **4**: 431 (1877).

Syn. *Aneura koyensis* Steph. ex Nakanishiki in Bot. Mag. Tokyo **20**: 64 (1906) sine descr.; Steph., Spec. Hepat. **6**: 31 (1917)—syn. nov. (vidi typum).

Hab. Japan: Koya, Kii, coll. ign. no. 34-type, sine dat.

○*Metzgeria pubescens* (Schrank) Raddi in Mem. Soc. Ital. Sci. Modena **18**: 46 (1818).

Syn. *Metzgeria duricosta* Steph., Spec. Hepat. **6**: 50 (1917)—syn. nov. (vidi typum).

Hab. Korea: Insula Quelpaert, U. Faurie no. 223-type of *Metzgeria duricosta*, ann. 1907.

○*Phaeoceros laevis* (L.) Proskauer in Bull. Torrey Bot. Club **78**: 346 (1951).

Syn. *Anthoceros japonicus* Steph., Spec. Hepat. **5**: 987 (1916)—syn. nov. (vidi typum).

Anthoceros koreanus Steph., Spec. Hepat. **5**: 987 (1916)—syn. nov. (vidi typum).

Anthoceros miyoshianus Steph., Spec. Hepat. **5**: 988 (1916)—syn. nov. (vidi typum).

Anthoceros nordenskjöldii Steph., Spec. Hepat. **6**: 428 (1923)—syn. nov. (vidi typum).

Hab. Japan: Yezo, Sud-ouest, Collines de Kushiro, 10. 9. 1902, Leg. U. Faurie no. 8704—type of *Anthoceros japonicus!* Korea: insula Quelpaert, 5. 10. 1906, Leg. U. Faurie no. 77—type of *Anthoceros koreanus!* Japan: Tosa, Sakawa, Apr. 1894, Leg. Miyoshi no. 5—type of *Anthoceros miyoshianus!* Tosa, Leg. T. Makino s. n. (33), det. Stephani as *Anthoceros miyoshianus*; Nagasaki, Mai 1901, Leg. Faurie no. 955, det. Stephani as *Anthoceros miyoshianus.* Japan: Ikao, in ann. 1897, Leg. Nordenskjöld, type of *Anthoceros nordenkjöldii!*

○*Ptilidium pulcherrimum* (Web.) Hampe, Prodr. Fl. Hercyn. 76 (1836).

Syn. *Peilidium jishibae* Steph., Spec. Hepat. **6**: 370 (1923)—vidi typum.

Hab. Japan: Mont Natsuzawa, Shinano, 28. VIII. 1908, Coll. Y. Yishiba no. 207—type of *Ptilidium jishibae!* Korea: Insula Quelpaert, in ann. 1907, Leg. Faurie no. 202, det. Stephani as *Ptilidium jishibae.*

○植物採集覚書（其十八）（奥山春季） Shunki OKUYAMA: Tentative list of plants for collectors (18)

近　畿　地　方

○伊　吹　山（滋賀，岐阜県境）

原標本植物 *Geranium Reinii* Franch. et Sav.〔グンナイフウロ〕Enum. Pl. Jap. **2**: 304 (1879). *Spiraea nervosa* Franch. et Sav.〔イブキシモツケ〕l. c. 331. *Gnaphalium pterocaulon* Franch. et Sav.〔ヤハズハハコ〕l. c. 405. *Mitella stylosa* Boiss.〔チャルメルソウ〕Bull. Herb. Boiss. **5**: 688 (1897). *Ligusticum ibukiense* Yabe セリモドキ Rev. Umb. Jap: 68 (1902). *Viola ibukiana* Makino ヒメキクバスミレ 植雑 **19**: 106 (1905). *Spiraea japonica* var. *ibukiensis* Makino ヒメシモツケ l. c. 120 (1908). *Euphrasia Iinumae* Takeda コゴメグサ Kew Bull. (1912) 194. *Geranium Krameri* var. *Iinumai* Nakai フシダカフウロ 植雑 **26**: 261 (1912). *Sasa Tsuboiana* Makino ツボイザサ，イブキザサ 植雑 **26**: 23 (1912). *Gymnadenia ibukiensis* Makino イブキチドリ 草木図説 ed. 3, **4**: 1215, pl. 1104 (1913). *Rubus edulis* Koidz. ヤブアソイチゴ 植雑 **28**: 283 (1914). *Thymus Przewalskii* var. *laxa* Nakai イブキジャコウソウ 樹木誌 **1**: 360 (1922). *Poa ibukiana* Koidz. イブキソモソモ 植雑 **37**: 52 (1923). *Fraxinus longicuspis* var. *latifolia* Nakai イブキアオダモ 植雑 **41**: 510 (1927). *Pulsatilla cernua* var. *plena* Mak. フキズメオキナグサ 植研 **7**: 13 (1931). *Cirsium ibukiense* Nakai ミヤマコアザミ（イブキアザミ）植雑 **46**: 623 (1932). *Festuca parvigluma* var. *breviaristata* Ohwi イブキトボシガラ 植分 **2**: 163 (1933). *Sasa scytophylla* Koidz. ノシゲイブキザサ 植分 **3**: 26 (1934). *Aconitum crassipes* Nakai アシブトウズ 植雑 **49**: 500 (1935). *A. ibukiense* Nakai イブキウズ l. c.: 502. *A. chrysopilum* Nakai イブキレイジンソウ l. c.: 579. *Arabis gemmifera* var. *alpicola* Hara イブキハタザオ 植研 **12**: 900 (1936). *Cirsium Buergeri* var. *araneosum* Kitam. Comp. Jap. **1**: 95 (1937). *Dianthus superbus* var. *longicalycina* f. *albiflorus* Honda 白花カワラナデシコ 植雑 **52**: 140 (1938). *Euphorbia pekinensis* var. *ibukiensis* Hurusawa イブキタイゲキ 植研 **16**: 639 (1940). *Hosta ibukiensis* Araki イブキギボウシ 植分 **11**: 325 (1942). *H. Takahashii* Araki シチゾウギボウシ l. c.: 327. *Corydalis lineariloba* var. *ovalioblonga* Ohwi 植分 **11**: 263 (1942). *Hosta crassifolia* Araki アツバギボウシ 植分 **12**: 118 (1943). *Veronica sibirica* var. *humilis* Nakai イブキクカイソウ 植研 **19**: 7 (1934). *Taraxacum elatum* var. *ibukiense* Kitam. イブキタンポポ Jap. Journ. Bot. **13**-4: (1948).

植物〔羊〕エゾヒメクラマゴケ，スギラン，チャセンシダ，カミガモシダ，イチョウシダ，テバコワラビ，サトメシダ，オオバヒロバイヌワラビ，クモノスシダ，オオヒ

メワラビ，オオヒメワラビモドキ，イワイタチシダ，イブキシダ，ヒメサジラン，ヒロハヤブソテツ，メヤブソテツ，カラクサシダ，オシャグジデンダ，ツルデンダ。〔裸〕ネズ。〔単〕ホガエリガヤ，タツノヒゲ，ミチシバ，カリヤス，カリヤスモドキ，イブキヌカボ，ショウジョウスゲ，アズマスゲ，オクノカンスゲ，ニシノホンモンジスゲ，オオハンゲ，ザゼンソウ，コバイモ，ヒメアマナ，キバナノアマナ，ササユリ，ホソバノアマナ，ワニグチソウ，ヒメイズイ，オモト，マルバサンキライ，ハナゼキショウ，ナツズイセン，ナツエビネ，ツチアケビ，ムカゴソウ，サギソウ。〔離〕ヨグソミネバリ，アサダ，ブナ，ツクバネガシ，オヒョウ，ミヤマイラクサ，マツグミ，ウスバサイシン，ヤマトグサ，カツラ，イチリンソウ，サンリンソウ，セツブンソウ，ミスミソウ，スハマソウ，サバノオ，シギンカラマツ，キンバイソウ，サンカヨウ，ハスノハカズラ，タムシバ，カナクギノキ，ヤマブキソウ，スズシロソウ，エゾハタザオ，ヤマガラシ（イブキガラシ），キバナノハタザオ，ワサビ，ギンバイソウ，ウラジロウツギ，チャルメルソウ，ヤブサンザシ，ヤグルマソウ，リンボク，ジャケツイバラ，ユクノキ，キバナノレンリソウ，イタチササゲ，イブキノエンドウ，ヒナノキンチャク，ヒメフウロ，ハクサンフウロ，ミツバフウロ，ユズリハ，ヤマアイ，コバンキ，フッキソウ，ソヨゴ，クロソヨゴ，フウリンウメモドキ，サワダツ，オオコマユミ，ヒトツバカエデ，コミネカエデ，メグスリノキ，トチノキ，イソノキ，イブキスミレ，スミレサイシン，オニシバリ，マメグミ，イブキボウフウ，トウキ。〔合〕オオイワカガミ，イソナシ，アカモノ，バイカツツジ，ホンシャクナゲ，モチツツジ，サラサドウダン，タンナサワフタギ，ハシドイ，アケボノソウ，テイカカズラ，クサタチバナ，フナバラソウ，タチガシワ，ルリソウ，カリガネソウ，ジャコウソウ，ミカエリソウ，クロバナヒキオコシ，マネキグサ，レモンエゴマ，イガホオズキ，ハシリドコロ，オオバミゾホオズキ，ルリトラノオ，ヒヨクソウ，オオキヌタソウ，イワツクバネウツギ，オオヒョウタンボク，コウグイスカグラ，ハヤザキヒョウタンボク，ムシカリ，タニウツギ，カノコソウ，マツムシソウ，ミヤマニガウリ，ソバナ，シデシャジン，ヤマヨモギ，ゴマナ，タイミンガサ，マアザミ，オタフクアザミ，オタカラコウ，クルマバハグマ，ヒメヒゴタイ，キオン，ヤマボクチ，カンサイタンポポ，セイタカタンポポ。

○藤原岳（三重，滋賀県境）

原標本植物 *Mitella leiopetala* Ohwi et Okuyama タキミチャルメルソウ 科博研報 **33**: 112 (1953).

植物〔羊〕ミズスギ，スギラン，イチョウシダ，イリヒメワラビ，イワヘゴ，オオバショリマ，オオバノハチジョウシダ，オオヒメワラビ，オオヒメワラビモドキ，オサシダ，オシダ，オシャグジデンダ，クモノスシダ，コタニワタリ，サイコクベニシダ，ヒカゲワラビ，ミヤコヤブソテツ，ミヤマイタチシダ，ミヤマノコギリシダ，ミヤマベニシダ。〔裸〕チャボガヤ。〔単〕ハイチゴザサ，ムカゴツヅリ，ミヤマジュズスゲ，

アズマスゲ，ニシノホンモンジスゲ，オオハンゲ，ヒメニラ，キミカゲソウ，カタクリ，アワコバイモ，キバナノアマナ，キンコウカ，オオバオウセイ，ヒロハノアマナ，ヒナノシャクジョウ，イワチドリ，ナツエビネ，トケンラン，ツチアケビ，ベニカヤラン，ムカゴトンボ，ツレサギソウ，クモラン，ヒトツボクロ，ヤマトキソウ。〔離〕ミヤマイラクサ，ウスバサイシン，スエヒロアオイ，スズカカンアオイ，ヒメカンアオイ，フタバアオイ，ヤマトグサ，ヤマグルマ，フクジュソウ，イチリンソウ，キクザキイチリンソウ，アズマイチゲ，キクバオウレン，セリバオウレン，バイカオウレン，セツブンソウ，ミスミソウ，トウゴクサバノオ，ヤマシャクヤク，シギンカラマツ，ナンテン，タムシバ，ヤマブキソウ，スズシロソウ，ツルタガラシ，ユリワサビ，ワサビ，ウラジロウツギ，ヤブサンザシ，ヤグルマソウ，キンキマメザクラ，ヤマイバラ，イブキシモツケ，イワシモツケ，ニワフジ，エビラフジ，ヒメフウロ，マルミノウルシ，コバンノキ，ツゲ，フウリンウメモドキ，カジカエデ，メグスリノキ，コショウノキ，セリモドキ，フキヤミツバ。〔合〕ベニドウダン，シロヤシオ，バイカツツジ，ハシドイ，タカクマヒキオコシ，ジャコウソウ，マネキグサ，ハシリドコロ，コゴメグサ，ムラサキミミカキグサ，レンプクソウ，オオカニコウモリ，オオオタカラコウ，サワギク，キクバヤマボクチ。

○ 高　野　山（和歌山県）

原標本植物 *Chrysosplenium calicitrapa* Franch.〔キシュウネコノメ〕Bull. Soc. Philom. Palis ser. 8, **2:** 104 (1890). *Brachyelytrum japonicum* Hack. コウヤザサ 植雑 **11:** 444 (1897) (nom. nud.)=*B. erectum* var. *japonicum* Hack. in Bull. Herb. Boiss. 1899: 647. *Calystegia japonica* var. *albiflora* Makino 白花ヒルガオ 植研 **3:** 1 (1926). *Polygala Reinii* var. *angustifolia* Makino ナガバカキノハグサ l. c.: 18 (1926). *Elaeagnus Numajiriana* Makino コウヤグミ l. c.: 20 (1926). *Asarum Koyanum* Makino コウヤカンアオイ l. c. **7:** 20 (1931). *Isopyrum Numajirianum* Makino コウヤシロカネソウ l.c. 11 (1931). *Sasamorpha gracilis* Nakai キシュウスズ 植雑 **46:** 38 (1932). *Meehania montis-koyae* Ohwi オチフジ 植分 **2:** 107 (1933). *Taraxacum Numajirii* H. Koidz. コウヤタンポポ 植研 **9:** 364 (1933). *Mazus Miquelii* var. *rotundifolius* f. *pictus* Nakai コウヤサギゴケ 植雑 **48:** 783 (1934). *Chrysanthemum Kuwashimae* Kitamura リュウノウカンギク 植研 **11:** 168 (1935) *Arundinaria Koboi* Nakai コウボウザサ 植研 **11:** 806 (1935). *A. koyana* Nakai コウヤアズマザサ l. c.: 807 (1935). *A. Yonosukei* Nakai ヨウノスケザサ l. c.: 808 (1935). *Sasa adstricta* Koidz. ヒメヨウノスケザサ 植分 **5:** 198 (1936). *S. sacrosancta* Koidz. ホソバヨウノスケザサ l. c.: 201 (1936). *Clematis japonica* var. *obvallata* Ohwi コウヤハンショウヅル 植分 **7:** 46 (1938). *Polystichum pseudo-Makinoi* var. *ambiguum* Tagawa イノデモドキ 植分 **5:** 258 (1936). *Styrax japonica* var.

augustifolia Koidz. ホソバエゴノキ l.c. **10:** 55 (1941).

植物〔羊〕オオハナワラビ，アオホラゴケ，コウヤコケシノブ，キヨスミコケシノブ，コガネシノブ，ホソバコケシノブ，イヌチャセンシダ，クルマシダ，ホウビシダ，アオガネシダ，ホソバイヌワラビ，トガリバイヌワラビ，ミヤマメシダ，タニイヌワラビ，ヤマイヌワラビ，クモノスシダ，ハコネシケチシダ，ウスヒメワラビ，イワヤシダ，ヒカゲワラビ，オオヒメワラビ，クラガリシダ，オオクジャクシダ，マルバベニシダ，ミヤマクマワラビ，イワヒメワラビ，ヒメサジラン，イワヤナギシダ，イシカグマ，ヤノネシダ，コタニワタリ，カラクサシダ，オシャグジデンダ，アオネカズラ，ミヤマノキシノブ，ホテイシダ，アマクサシダ，ミドリカナワラビ，カタイノデ，シノブカグマ，シシラン，ナカミシシラン。〔裸〕イチイ，ウラジロモミ，コウヤマキ，トガサワラ。〔単〕ホガエリガヤ，ヒロハノハネガヤ，カタスゲ，ヒナスゲ，ヤマジスゲ，アオテンナンショウ，ヒロハテンナンショウ，ムロウマムシグサ，ナベワリ，ソクシンラン，シライトソウ，キバナチゴユリ，ヒメアマナ，キバナノアマナ，シロバナショウジョウバカマ，ササユリ，ヒメユリ，マイズルソウ，ホソバノアマナ，キチジョウソウ，ヒメシャガ，ムギラン，コアツモリ，イチヨウラン，セキコク，ツチアケビ，マツラン，オニノヤガラ，ツリシュスラン，ムカゴソウ，ヒメノヤガラ，ダイサギソウ，セイタカスズムシ，ヒメフタバラン，フウラン，ヒナラン，サギソウ，ヒトツボクロ，ショウキラン。〔離〕ノグルミ，サンショウソウ，ツチトリモチ，ハルトラノオ，ヤマトグサ，マルミノヤマゴボウ，アオハコベ，カザグルマ，バイカオウレン，フクジュソウ，ミスミソウ，オオバメギ，ハスノハカズラ，カゴノキ，ケクロモジ，カナクギノキ，チャルメルソウ，オオチャルメルソウ，ズイナ，ヤハズアジサイ，コウヤミズキ，ヤマザクラ，モメンズル，ユクノキ，ミソナオシ，ナツフジ，キハダ，カキノハグサ，ツゲ，ナナメノキ，ネコノチチ，ヒナウチワカエデ，オオクマヤナギ，アマズル，ウラジロマタタビ，ヒコサンヒメシャラ，カツラギスミレ，エイザンスミレ，シハイスミレ，イイギリ，クスドイゲ，コショウノキ，イヌトウキ，ホソバセントウソウ，ヒメノダケ.〔合〕ツクシシャクナゲ，コバノミツバツツジ，ベニドウダン，クリンソウ，サクラソウ，クロバイ，コハクウンボク，イヌセンブリ，ムラサキセンブリ，ムラサキ，カリガネソウ，ミカエリソウ，マネキグサ，ヤマジソ，アオホオズキ，ハシリドコロ，オオヒキヨモギ，ヒヨクソウ，ヤマウツボ，キヨスミウツボ，イワギリソウ，オギノツメ，ミヤマムグラ，オオキヌタソウ，イワツクバネウツギ，ウスバヒョウタンボク，ミヤマシグレ，ヤブウツギ，ナベナ，ミヤマニガウリ，テイショウソウ，テバコモミジガサ，ヤマジノギク，ヨシノアザミ，マアザミ，スイラン，コウヤボウキ，ヒメヒコダイ，クシバタンポポ（コウヤタンポポ）.

○那　智　山（和歌山県）

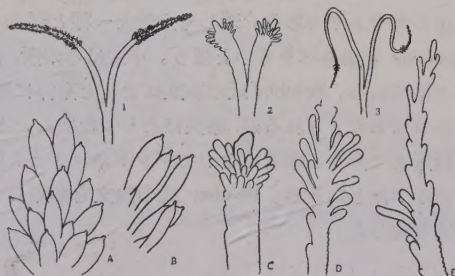
原標本植物　*Torenia setulosa* Maxim.〔シソバウリクサ〕Mél. Biol. **12:** 500 (1887).

Aster tenuipes Makino クルマギク　植雑 **12:** 64 (1898); Kitam. Comp. Jap. **1:** 339 (1937). *Burmannia cryptopetala* Mak. シロシャクジョウ l.c. **27:** 3 (1913). *Carex multifolia* var. *glaberrima* Ohwi ケナシミヤマカンスゲ　京大紀 B. **5**-3: 265 (1930). *Chionographis Koidzumiana* Ohwi チャボシライトソウ　植雑 **44:** 565 (1930). *Pholystichum pseudo-aristatum* Tagawa コバノカナワラビ　植分 **1:** 91 (1932). *Carex nachiana* Ohwi キシュウナキリスゲ　植分 **2:** 104 (1933). *Pteris natiensis* Tagawa ヤワラハチジョウシダ　植研 **14:** 109 (1938). *Hosta montana* var. *transiens* F. Maek. ウツリギボウシ Gen. Hosta: 363 (1940). *Osmunda lancea* var. *latipinnula* Tagawa オオバヤシャゼンマイ　植研 **22:** 160 (1948).

植物　マツバラン，ヒメハイホラゴケ，オオコケシノブ，オニコケシノブ，カラクサシダ，タキミシダ，アオガネシダ，トキワシダ，コウザキシダ，ヒノキシダ，クルマシダ，ハヤマシダ，ホウビシダ，ウラボシノコギリシダ，カツモウイノデ，スジヒトツバ，イワヒトデ，タカノハウラボシ，シノブ，アミシダ，ヒカゲワラビ，ヒロハノコギリシダ，シロヤマシダ，コクモウクジャク，ミヤマノコギリシダ，イワヘゴ，ナチクジャク，ホオノカワシダ，ナガバノイタチシダ，イブキシダ，ヒロハアツイタ，ユノミネシダ，ツクシノキシノブ，ホングウシダ（ニセホングウシダ），エダウチホングウシダ，クジャクフモトシダ，フジシダ，オオフジシダ，タカノハウラボシ，ハチジョウシダ，ナチシダ，オオカナワラビ，オトコシダ，シシラン．〔裸〕ヒメコマツ，カヤ．〔単〕ウエマツソウ，モロコシガヤ，イトスズメガヤ，ケタガネソウ，マルバツユクサ，ナベワリ，コオニユリ，オモト，ジョウロウホトトギス，チャボホトトギス，キンバイザサ，ハナミョウガ，ヒナノシャクジヨウ，ナゴラン，マメズタラン，ミヤマムギラン，ナツエビネ，ムカゴトンボ，ナギラン，セキコク，オサラン，ツチアケビ，ツリシュスラン，イワチドリ，ダイサギソウ，ミズトンボ，ムヨウラン，コクラン，ボウラン，マツラン，カシノキラン，カヤラン，コオロギラン．〔離〕ツクバネガシ，イチイガシ，オオサンショウソウ，ヤマトキホコリ，ヤマモガシ，オオバヤドリギ，アツミカンアオイ，ヤマグルマ，キイセンニンソウ，ハスノハカズラ，コブシ，タムシバ，バリバリノキ，カゴノキ，カナクギノキ，イヌガシ，フウロケマン，イシモチソウ，アワモリショウマ，ヤハズアジサイ，ズイナ，ヤシャビシャク，イスノキ，バクチノキ，リンボク，オオフユイチゴ，ホウロクイチゴ，シバハギ，ミヤマトベラ，ニワフジ，ヒガンハギ（ヤブハギ），コカラスザンショウ，コバンノキ，カンコノキ，ツゲモチ，タマミズキ，ナナメノキ，ソヨゴ，サワダツ，ムクロジ，ヤマビワ，ウドカズラ，コバンモチ，ラセンソウ，クスドイゲ，コショウノキ，ミヤマガンピ，コウヤグミ，カツラギグミ．〔合〕カイナンサラサドウダン，ベニドウダン，ホンシャクナゲ，カラタチバナ，オオマンリョウ，ミヤマコナスビ，モロコシソウ，ルリハコベ，トキワガキ，シロバイ，ミミズバイ，クロバイ，カンザブロウノキ，ホウライカズラ，アサマリンドウ，サカキカズラ，シタキソウ，

ハマクサギ，タニジャコウソウ，ミカエリソウ，アキチョウジ，タカクマヒキオコシ，ヒメハッカ，オオヒキヨモギ，キヨスミウツボ，シシンラン（ナチソウ），オギノツメ，サツマルリミノキ，シチョウゲ，ヒロハコンロンクヮ，イナモリソウ，カギカズラ，モミジカラスウリ，テイショウソウ，クサヤツデ，ヨシノアザミ，キクバヒヨドリ，ハンカイソウ，タイキンギク，クマノギク．(国立科学博物館)

○ ベニバナボロギクの所属について（津山　尚） Takasi TUYAMA: Again on '*Erechtites missionum* Malme'

近着の Kew Bulletin no. 3 (1955) を見ると R. O. Belcher 氏がアフリカ及びマダガスカルに分布する *Crassocephalum* の一種が，最近極東に広く雑草化したことを報じている。これが正に前報 (本誌 30 No. 4: 123～126) したベニバナボロギクであつた。小生はこれを *Erechtitis* の一種であるとのみ思い込んでいて，柱頭の形態を検査することを怠つていたのであつた。付図でその柱頭と *Erechtites* のそれとを比較すると全く異つたもので，柱頭分枝の先端の所謂 appendage がベニバナボロギクでは長く伸びているのに反して，ダンドボロギクなど *Erechtites* では極く短い。この部は Belcher 氏のいうように表皮性であつて，中に柔組織を欠き，氏によつて fused papillae といわれている部分である。また開花直前に花柱が雄芯の筒内を伸び上る時に花粉を掃き出すといわれている毛束 (collecting hairs) の形態はベニバナボロギクの方が発達が悪い。*Erechtites* では頭花の周辺に雌花，内部に両性花があるが，*Crassocephalum* では全部両性花である。Belcher 氏によると *Crassocephalum* は Moench (1794) によつて設立されて以来，しばしば他属に合一され，特に *Gynura* (Cassini, 1825) に合一されることが多く，Vienna 会議以来 *Gynura* が *Crassocephalum* に対して保留名となつたために，その taxon の独立性が認識されることが少く，僅かに S. Moore, Sprague, Muschler (*Senecio* の亜属 *Gynuropsis* として) などによつて認められたに過ぎない。しかし初期にこ

Types of styles of three genera. 1, A, B. *Gynura japonica*. 1. style-armes ×5. A. collecting hairs of style-arm apex ×20. B. collecting hairs of lower part ×20. 2, C. *Erechtites hieracifolia*. 2. style-armes ×20. C. upper portion of style-armes with collecting hairs and appendage (fused papillae) ×50. 3, D, E. *Crassocephalum crepidioides ?* 3. style-armes ×10. D. subapical portion of style-armes with collecting hairs ×80. E. apical portion of style-armes with collecting hairs and long appendage (fused papillae) ×80.

の属を *Cremocephalum* と改名して最も精細な記相文を残した Cassini の功績は大きい。*Gynura* proper は長い花柱分枝を有するのに関らず，表皮性の appendage はなくて，柔組織は先端まで続いている（付図参照）。*Gynura* の自生地は東洋の瘟，熱帯が中心で僅かにアフリカに及ぶ。ちなみに *Erechtites* は中南米と New Zealand, Australia, New Guinea に自生するが，米州以外のものは総苞片が少くて（8 個），別系のものであり，雑草化して各地に拡がつているものはない。

Belcher 氏によると東洋に雑草化した 1 種は *C. crepidioides* (Benth.) S. Moore であり，最も古い記録は Medan（スマトラ，1926 年頃），Madras（印度，1925 年）及び雲南省（1925 年）である。氏は Walker 氏などが採集した沖繩島の標本も引用している。本邦及び太平洋方面の分布については前報を参照されたい。氏はこの種の他に近縁種として，*C. rubens* (Juss. ex Jacq.) S. Moore 及び *C. sarcobasis* (DC.) S. Moore にふれている。*C. rubens* は総梗に頭花の単一のもの，他の 2 種は頭花の多いもので，この中では *C. crepidioides* は短い単細胞の伏毛を全体に有し，*C. sarcobasis* は多細胞の立毛を有するという。日本及び Caroline には前報にふれたように頭花の単一のものがあるが，小生の見た範囲では全部多細胞の毛を有している。これらの種は polyploid series をなすと考えている細胞学者もあるので，Belcher 氏も別種となすべきかどうか少しあやふやである。若しも全部を一種と認める場合には，最も epithet の古い *C. rubens* を用うべきものと思う。小生は今の所，検査した標本はすべて同一種内の変化型と見ている。Belcher 氏の論文によると東洋に雑草化したものは *C. crepidioides* の型ばかりであるととれるが，事実はそうでないこと上述のとおりである。しかし氏の論文で，最近まで多くの学者によつてダンドボロギクと混同されていたこの植物の属のみは明かになつたといえる。Belcher 氏の論文を参照しつつ，多少自分のデータを加えてこの一文を記した。

（お茶の水女子大学）

正　　誤　Errata to Vol. 31, No. 3

頁 (page)	行 (line)	誤 (for)	正 (read)
83	24	野富牧太郎	牧野富太郎
〃	Fig. 5. 説明	f. *pallens*	var. *pallens*

代　金　払　込

代金切れの方は半ケ年代金（雑誌6回分）384円（但し送料を含む概算）を為替又は振替（手数料加算）で東京都目黒区上目黒8の500津村研究所（振替東京1680）宛御送り下さい。

投　稿　規　定

1. 論文は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先及びその英訳を附記すること。
3. 本論文，雑録共に著者名にはローマ字綴り，題名には英訳を付すること。
4. 和文原稿は平がな交り，植物和名は片かなを用い，成る可く400字詰原稿用紙に横書のこと。欧文原稿は“一行あきに”タイプライトすること。
5. 和文論文には簡単な欧文摘要を付けること。
6. 原図には必ず倍率を表示し，図中の記号，数字には活字を貼込むこと。原図の説明は2部作製し1部は容易に剝がし得るよう貼布しおくこと。原図は刷上りで頁幅か又は横に10字分以上のあきが必要である。
7. 登載順序，体裁は編輯部にお任かせのこと。活字指定も編輯部でしますから特に御希望の個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別冊50部を進呈。それ以上は実費を著者で負担のこと。
   a. 希望別冊部数は論文原稿に明記のもの以外は引き受けません。
   b. 雑録論文の別刷は1頁以上のもので実費著者負担の場合に限り作成します。
   c. 著者の負担する別刷代金は印刷所から直接請求しますから折返し印刷所へ御送金下さい。着金後別刷を郵送します。
9. 送稿及び編集関係の通信は東京都文京区本富士町東京大学医学部薬学科生薬学教室植物分類生薬資源研究会，藤田路一宛のこと。

All communications to be addressed to the Editor
Dr. **Yasuhiko Asahina,** Prof. Emerits, M. J. A.
Pharmaceutical Institute, Faculty of Medicine, University of Tokyo
Hongo, Tokyo, Japan.